Allegato 1 – tabelle riassuntive dei monitoraggi

ALLEGATO 1A:TABELLA RIASSUNTIVA DEI MONITORAGGI • CAVA

rev. Febbraio 2020

COMPARTO	PUNTO DI MONITORAGGIO	PARAMETRI	METODO DI CAMPIONAMENTO	METODO DI MISURA	LIMITI			FREQUENZA		NOTE
					RILEVABILITÀ	OTTIMALE	LEGGE	gestione	post-gestione	
ACQUE SOTTERRANEE	Piezometri Pz2, Pz4, Pz5, Pz6 (valle); Pz7 (monte)	rilievo falda	-	Freatimetro	1 cm	NA	NA	settimanale	semestrale	• PzS2, PzS4, PzS5, PzS6 (valle): saranno mantenuti finché non ci sarà interferenza con il piano di coltivazione; • PzS7 (monte): sarà realizzato al termine della prima fase coltivazione; • nella fase operativa saranno monitorati solo un piezometro di monte e uno di valle
ACQUE SOTTERRANEE	Piezometri Pz6 (valle); Pz7 (monte)	pH; temperatura; conducibilità elettrica; As; Cd; Cr tot; Hg; Ni; Pb; Cu; Mg; Zn; cianuri; floruri; Nitriti; Solfati; idrocarburi totali	Pompa sommersa con spurgo di un volume di tre volte il contenuto del piezometro (D.lgs 152/06)	Vedi TAB. 2A "Acque Sotterranee"	Vedi TAB. 2A "Acque Sotterranee"	da definire dopo il primo anno di attività	Vedi TAB. 2A "Acque Sotterranee"	fino a fine scavo: semestrale; riempimento fossa: trimestrale; abbancamento sopra fossa: semestrale	biennale	
SCARICO ACQUE DI DRENAGGIO SUPERFICIALE	Pozzetto a valle delle vasche di sedimentazione [Sc1]	solidi sospesi	APAT IRSA CNR 1030 man 29:2003	Vedi TAB. 2B "Scarico Acque"	Vedi TAB. 2B "Scarico Acque"	da definire dopo il primo anno di attività	Vedi TAB. 2B "Scarico Acque"	annuale	-	
ACQUE SUPERFICIALI	Rio Ricasola [As1]	solidi sospesi, pH	APAT IRSA CNR 1030 man 29:2003	Vedi TAB. 2C "Acque Superficiali"	Vedi TAB. 2C "Acque Superficiali"	da definire dopo il primo anno di attività	Vedi TAB. 2C "Acque Superficiali"	semestrale	-	
RUMORE	Edificio ad uso abitativo di Arzeno civ. 122 [Rm2]	livello equivalente continuo ponderato; livelli statistici percentili	3 registrazioni di 15 minuti ciascuna in periodi non contigui nell'ambito di una giornata lavorativa	D. M. 16/3/1998	NA	NA	Vedi Piano di Zonizzazione Acustica -Comune di Ne	semestrale	-	
ARIA	Edificio ad uso abitativo di Arzeno nei pressi della Chiesa [Dp1]; area di cava [Dp2]	Particolato totale depositato	Deposimetro "bulk"	Metodo gravimetrico, rif.: UNI 13284-1, 2003	Polveri Sedimentabili: < 100 mg/m^{2}d	Polveri Sedimentabili: 100-250 mg/m^{2}d	Vedi D.L. 13/8/2010 n. 155	biennale	-	Tempo di campionamento deposimetro 20/30 gg; AUA n. 345 del 16/02/2017
FLORA E FAUNA	Area coltivazione [Bt 1, Bt 2, Bt 3, BtA] [Gr3 e Gr4]	Chirotterofauna	Vedi nota; Il monitoraggio valuterà il livello e la tipologia di frequentazione dell'area (rifugi, aree trofiche ecc.) durante le attività di coltivazione soprattutto in corrispondenza delle nuove cavità individuate durante i rilievi svolti nel 2019	n° esemplari osservati e/o registrati con bat detector	NA	NA	NA	due sopralluoghi all'anno, uno invernale (diurno *roost*) e uno estivo (serale *bioacustico*), per l'intero periodo	due sopralluoghi all'anno, uno invernale (diurno *roost*) e uno estivo (serale *bioacustico*), per almeno 3 anni dalla completa riqualificazione delle aree coltivate.	Linee guida applicabili nell'ambito dei monitoraggi regionali sulla chirotterofauna e sull'erpetofauna (Oneto, 2012; Oneto et Al., 2013), in applicazione dei manuali standard di monitoraggio faunistico (LIBIOSS 2005). Inoltre, per quanto riguarda la chirotterofauna saranno applicate le linee guida per i monitoraggi degli impainti eolici (D.G.R. 1122/2012)
FLORA E FAUNA	Area coltivazione [Gr3 e Gr4]	Popolazione di Speleomantes strinatii	Vedi nota; Il monitoraggio valuterà il livello e la tipologia di frequentazione dell'area (rifugi, aree trofiche ecc.) durante le attività di coltivazione soprattutto in corrispondenza delle nuove cavità individuate durante i rilievi svolti nel 2019	n° esemplari osservati	NA	NA	NA	un sopralluogo annuale nel periodo estivo, per l'intero periodo	un sopralluogo annuale nel periodo estivo, per almeno 3 anni dalla completa riqualificazione delle aree coltivate.	
RILIEVI VEGETAZIONALI	Area coltivazione	controllo delle sistemazioni a verde	Ispezione visiva	mq non atechite	NA	NA	NA	annuale	un sopralluogo annuale, per almeno 3 anni dalla completa riqualificazione delle aree coltivate.	

MANUTENZIONE OPERE A VERDE	Area coltivazione	sostituzione arbustive e arboree morte	Ispezione visiva	n° esemplari da sostituire	NA	NA	NA	annuale	un sopralluogo annuale, per almeno 3 anni dalla completa riqualificazione delle aree coltivate.		
TERRE E ROCCE DA CANTIERI ESTERNI	Ufficio	acquisizione dei certificati di analisi per verifica c.s.c di cui alla colonna A della tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV del DLgs n. 152 del 2006	NA	NA	NA	NA	Tab. 1 col. A – All. 5 Parte IV Dlgs 152/06	per ciascun lotto	-		Trattasi di accertamenti relativi al sito di scavo.
TERRE E ROCCE DA CANTIERI ESTERNI	Area coltivazione	frazione fine	Pozzetto esplorativo, prelevando un campione di circa 1 Kg	Analisi granulometrica via secca con determinazione del passante al setaccio n° 200 della serie ASTM (fraz. Fine)	NA	frazione fine < 40%	NA	trimestrale ovvero ogni qualvolta l'esame visivo riscontri delle modifiche del materiale	-		
MORFOLOGIA	Area coltivazione	rilievo topografico	Rilievo planoaltimetrico effettuato con strumentazione elettronica.	Rilievo georiferito ai capisaldi già istituiti (vedi schede allegate al progetto)	NA	Morfologia a progetto	NA	Annuale (fase estrattiva) semestrale (fase riqualificazione)	-		
STABILITÀ	Area coltivazione	Verifiche di stabilità	NA	NA	NA	NA	DM infrastrutture 14 gennaio 2008	abbancamento pari a circa il 50% + stato finale	-		
STABILITÀ	Area coltivazione	Prove Penetrometriche	penetrometro pesante DPSH con massa battente di 73 Kg, con altezza di caduta di 63 cm	Resistenza dinamica alla penetrazione in continuo	NA	NA	NA	3 prove ogni 2 piani di rilevato	3 prove sul piano finale		verifica parametri geotecnici di progetto dei materiali abbancati e progressivamente compattati

ALLEGATO 1B:TABELLA RIASSUNTIVA DEI MONITORAGGI • FRANTOIO

rev. Febbraio 2020

COMPARTO	PUNTO DI MONITORAGGIO	PARAMETRI	METODO DI CAMPIONAMENTO	METODO DI MISURA	LIMITI					NOTE
					RILEVABILITÀ	OTTIMALE	LEGGE	gestione	post-gestione	
SCARICO ACQUE DI DRENAGGIO SUPERFICIALE	Pozzetto a valle delle vasche di sedimentazione [Sc2]	colore, pH, solidi sospesi totali, COD, idrocarburi totali.	APAT IRSA CNR 1030 man 29:2003	Vedi TAB. 2B "Scarico Acque"	Vedi TAB. 2B "Scarico Acque"	da definire dopo il primo anno di attività	Vedi TAB. 2B "Scarico Acque"	annuale [autorizzazione Provinciale]	-	AUA GE 2180 del 23/05/2014 e ssmmii
ACQUE SUPERFICIALI	Rio Sagrata [As2]	solidi sospesi, pH	APAT IRSA CNR 1030 man 29:2003	Vedi TAB. 2C "Acque Superficiali"	Vedi TAB. 2C "Acque Superficiali"	da definire dopo il primo anno di attività	Vedi TAB. 2C "Acque Superficiali"	annuale		
ARIA	Fabbricato adiacente il frantoio lato est [Dp3]	Particolato totale depositato	Deposimetro "bulk"	Metodo gravimetrico, rif.: UNI 13284-1, 2003	Polveri Sedimentabili: < 100 mg/m^{2}d	Polveri Sedimentabili: 100-250 mg/m^{2}d	Vedi D.L. 13/8/2010 n. 155	biennale	-	Tempo di campionamento deposimetro 20/30 gg; AUA GE 2180 del 23/05/2014 e ssmmii
RIFIUTI DA ESTRAZIONE	Filtro-Pressa [Rf1]	Permeabilità e test di cessione DM 5/2/98	UNI 10802:2013	Vedi TAB. 2D "Rifiuti Estrazione"	Vedi TAB. 2D "Rifiuti Estrazione"	da definire dopo il primo anno di attività	Vedi TAB. 2D "Rifiuti Estrazione"	semestrale	-	